



Case técnico

Data Science

Por Vinicius Romano

Análise de dados históricos



Desafios:

- **Eficiência:** como aumentar a conversão atual de 44%?
- **Ponderar:** estamos oferecendo demais a quem compraria de qualquer forma?
- **Maior precisão:** quem tem mais chance de comprar e para quem a oferta realmente faz diferença?

Uplift Modeling para otimizar ofertas

Abordagem híbrida preditiva + causal, comparando 'Descontos' e 'BOGO' → tipos com maior conversão que informativos

Modelo Preditivo

Gradient Boosting

Função: estimar probabilidade de compra.

Performance: 88,25% AUC-ROC

Responde: Qual a chance de conversão?

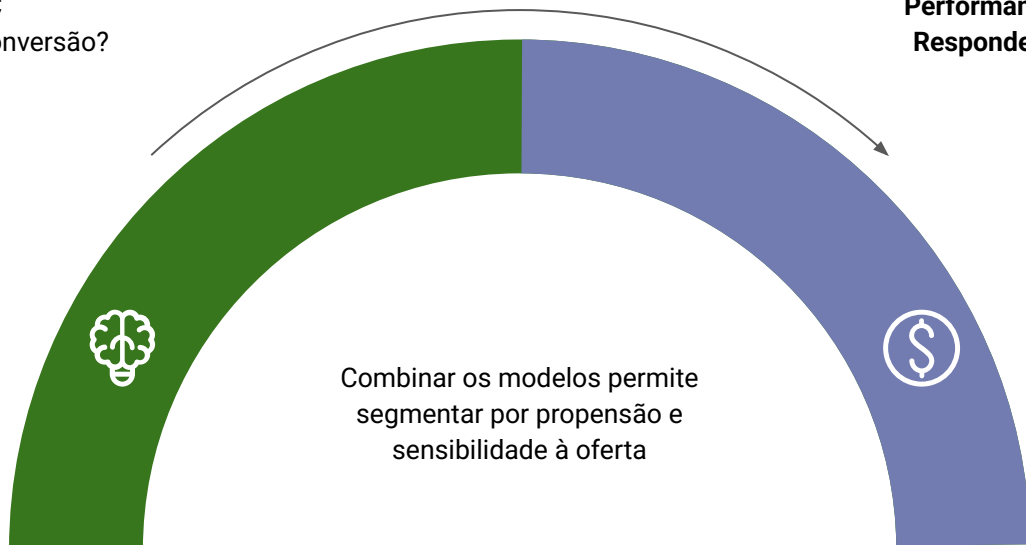
Modelo de Inferência Causal

T-Learner

Função: estimar efeito causal (uplift) da oferta.

Performance: 'Desconto' +3,82% vs. 'BOGO'.

Responde: Qual o impacto real na decisão?



Segmentação via Uplift Modeling

Classificamos cada cliente em 4 segmentos acionáveis, otimizando ofertas para maior impacto. Com o modelo de **inferência causal**, o ganho seria de **3,82%**. Com nossa **abordagem direcionada**, o impacto sobe para **~7,6%** da base total.



Mais lucro, menos desperdício



R\$ 799,38

Lucro extra com ofertas certas
Foco nos clientes "persuadíveis"



R\$ 454,03

Desperdício evitado com ofertas ineficazes
Foco nos clientes "certezas"



Impacto total na amostra:

+ R\$1.253,41

em lucro gerado e economia.

Base de teste analisada: 10.259 clientes

Ticket médio: R\$12,77

Margem de lucro: 8%

*Projeção
por mil
clientes:*

+R\$77,92

Plano de ação

01

Segmentação *Curto prazo*

Aplicar propensão + uplift e direcionar 'Desconto' apenas aos persuadíveis.



02

Ação p/ Certezas *Médio Prazo*

Testar A/B em 'Certezas' (BOGO vs. sem oferta) para proteger margem.



03

Expandir análise *Longo Prazo*

Replicar a metodologia para responder:

- Canal mais eficaz por segmento
- Duração ideal da oferta
- Valor mínimo de compra para maximizar conversão



Obrigado!

